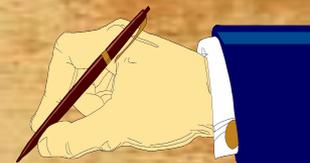




ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ  
ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА,  
ПРИСУЩИЕ ИРКУТСКОЙ  
ОБЛАСТИ.

ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ  
ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ.

# УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:



1. Чрезвычайные ситуации природного характера, присущие Иркутской области, возможные последствия их возникновения, основные поражающие факторы.
2. Основные меры по предупреждению или смягчению возможных последствий ЧС природного характера.

# ЛИТЕРАТУРА:



1. **Федеральный закон от 21.12.1994 г. ФЗ № 68 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»**
2. **Постановление Правительства РФ от 30.12.03 г. №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС»**
3. **Постановление Правительства РФ от 30.06.07 г. № 417-ПП «Об утверждении правил пожарной безопасности в лесах»**
4. **Материалы к гос. докладу «О состоянии защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера в Иркутской области»**
5. **Долгосрочный годовой прогноз на территории Иркутской области на 2012 год.**

# ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

## Площадь

767.9 тыс. км<sup>2</sup>.

## Протяженность

с з. на в. – 1318 км.

с ю. на с. – 1450 км.

## Протяженность

границ – 7240 км.



# КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

**Климат – резко континентальный.**

**Среднегодовая температура:**

**на юге области  $0^{\circ}\text{C}$ ;  
на севере области  $-8^{\circ}\text{C}$ .**

**Ветровой режим: Приангарье (Усть-Илимский,**

**Нижеилимский, Чунский, Братский, Усть-Удинский р-ны) И**

**Присаянье (Иркутский, Ангарский, Шелеховский, Черемховский,  
Зиминский, Тулунский р-ны) – среднегодовая скорость  
ветра 2-3 м/сек.**

**Верхоленские, северные районы –  
среднегодовая скорость ветра 1-2 м/сек.**

# **КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**Штиль - в зимнее время отмечается большая повторяемость: на большей части территории –30-70%; в Тайшетском и южных районах – 10-35%.**

**Туман – наиболее часто в долинах рек Ангары и Лены – 60-85 дней; долинах рек Киренги, Нижней Тунгуски и Витима – 40-65 дней.**

**Температурная инверсия – состояние атмосферы, при котором холодный воздух накапливается в пониженных частях рельефа (долинах рек, падях) и создает своеобразные «озёра холода» у земной поверхности.**

**Температурная инверсия является особенностью климата Иркутской области.**

# ЧС

**Геофизического характера** (землетрясения, извержения вулканов)

**Геологического характера** (оползни, сели, обвалы, лавины)

**Метеорологические** (ураганы, бури, смерчи, крупный град, морозы, жара)

**Гидрологическ  
е**

**Гидрологического характера** (наводнения, половодья, заторы, зажоры, нагоны)

**Гидрогеологического характера**  
(низкие и высокие уровни грунтовых вод)

**Природные пожары** (лесные, торфяные, степные)

**Биолого-  
социальные ЧС**  
(массовые заболевания)

**Инфекционная заболеваемость людей** (единичные и групповые случаи опасных инфекционных заболеваний, эпидемии, пандемии)

**Инфекционная заболеваемость с/х животных**  
(энзоотии, эпизоотии, панзоотии)

**Поражение сельскохозяйственных растений**  
болезнями и вредителями (эпифитотии, панфиотии)

# Исходя из наблюдений и анализа произошедших ЧС

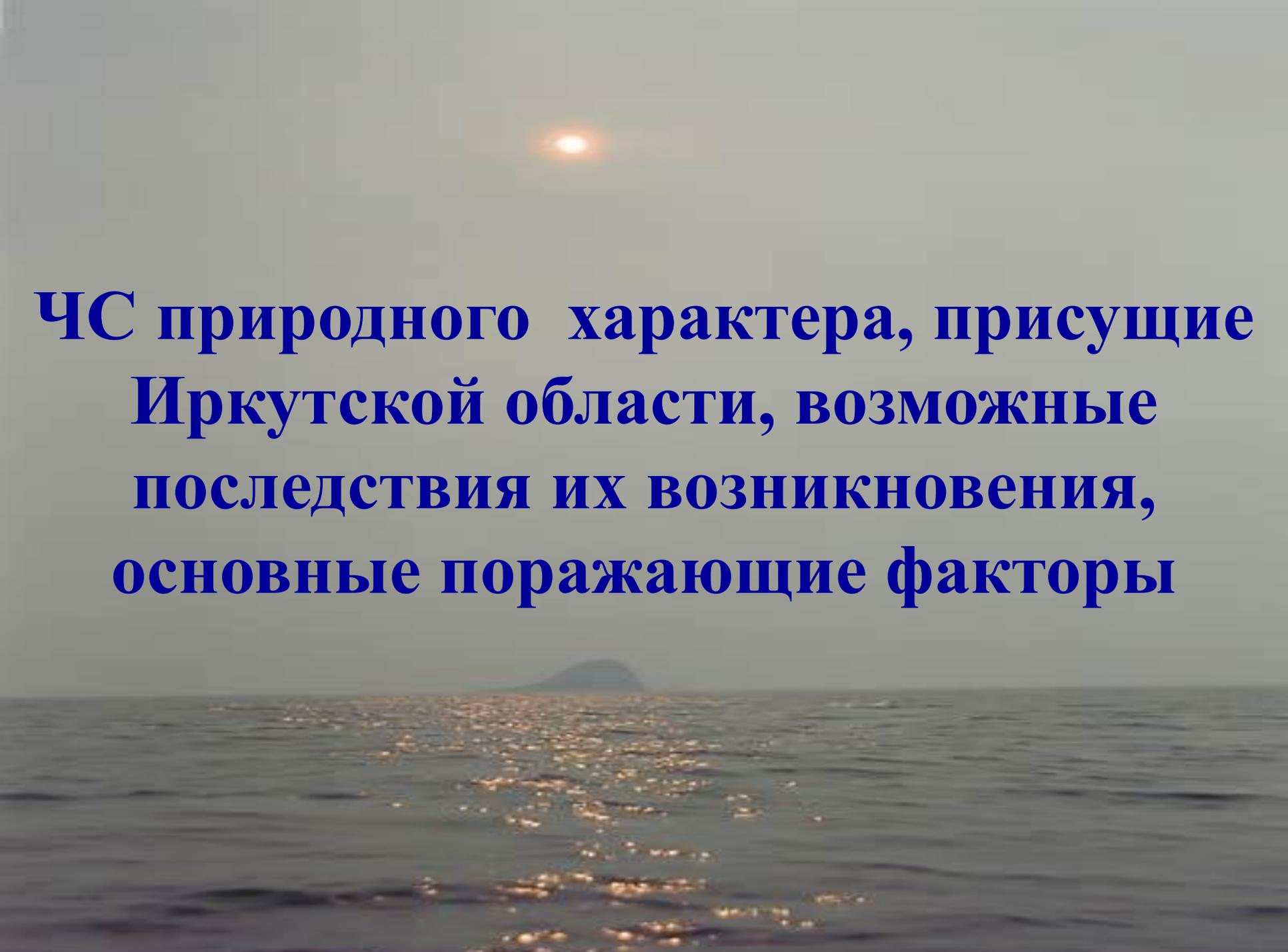
**АПРЕЛЬ-МАЙ** – наводнения, подтопления, паводки, сход селевых потоков

**МАЙ-СЕНТЯБРЬ** – развитие эпидемий, эпизоотий, эпифитотий

**МАЙ-АВГУСТ** – лесные пожары

**ИЮНЬ-АВГУСТ** – размножение популяций вредителей леса и сельскохозяйственных угодий

**ФЕВРАЛЬ-МАЙ** – сход снежных лавин и снежные заносы

A sunset over a body of water with a small island in the distance. The sun is a bright orange circle in the sky, and its light reflects on the water's surface, creating a shimmering path. The sky is a pale, hazy blue, and the water is a dark, calm blue. A small, dark island is visible on the horizon.

**ЧС природного характера, присущие  
Иркутской области, возможные  
последствия их возникновения,  
основные поражающие факторы**

# ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СИТУАЦИЯ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА –

**обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной ЧС, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности.**





# ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ

Data: JTO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Image © 2004 TerraMetrics



**ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ – подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.**

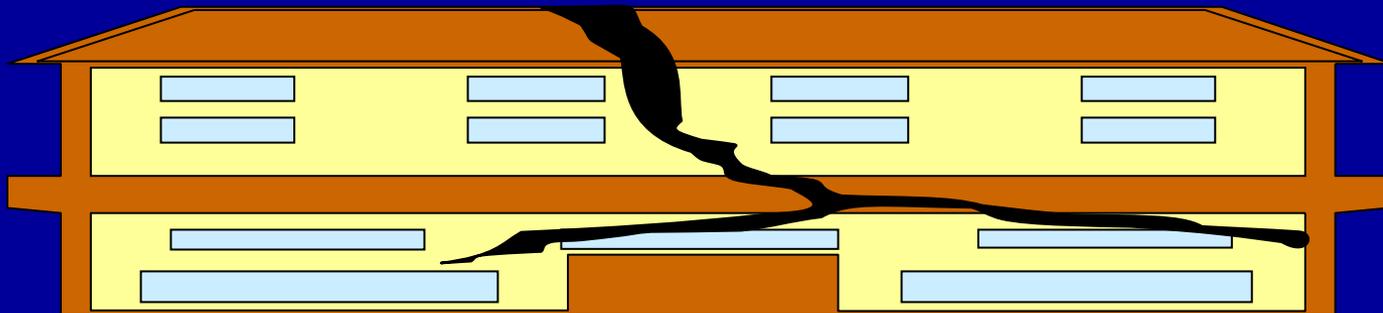
# К ОСНОВНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ:

очаг землетрясения

глубина очага

сила землетрясения (магнитуда)

интенсивность колебаний грунта



# 12-БАЛЛЬНАЯ ШКАЛА ИНТЕНСИВНОСТИ МЕДВЕДЕВА-ШПОНХОЙЕРА-КАРНИКА (MSK-64)

<b>Баллы</b>	<b>Интенсивность</b>
<b>I – III</b>	<b>слабые</b>
<b>IV - V</b>	<b>ощутимые</b>
<b>VI - VII</b>	<b>сильные</b> (разрушаются ветхие постройки)
<b>VIII</b>	<b>разрушительные</b> (частично разрушаются прочные здания, падают фабричные трубы)
<b>IX</b>	<b>опустошительные</b> (разрушается большинство зданий)
<b>X</b>	<b>уничтожающие</b> (разрушаются мосты, возникают оползни и обвалы)
<b>XI</b>	<b>катастрофические</b> (разрушаются все сооружения, изменяется ландшафт)
<b>XII</b>	<b>губительные катастрофы</b> (вызывают изменения на обширной территории)

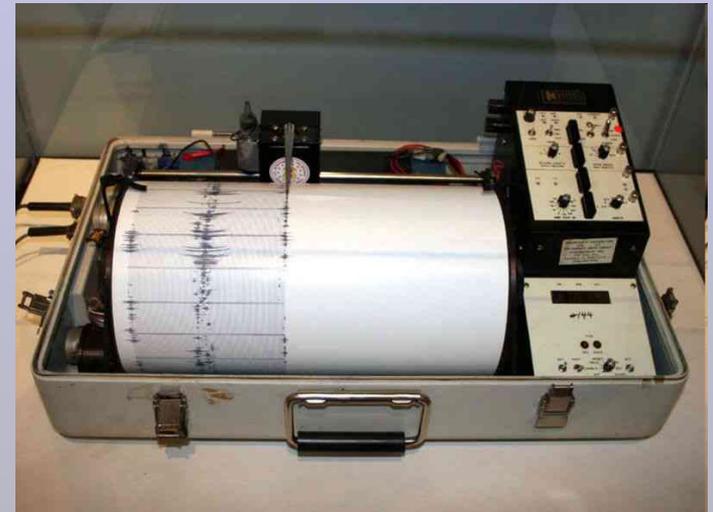
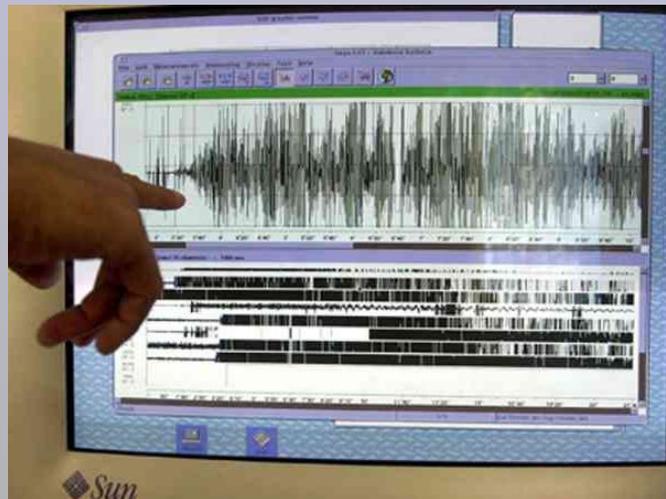
# Сравнение баллов шкалы MSK-64 и магнитудной шкалы Рихтера

Краткая характеристика последствий ЗТ	Баллы MSK-64	Магнитуда Рихтера
Землетрясения людьми не ощущаются	1	0-4,3
ЗТ ощущается на верхних этажах зданий	2	
ЗТ ощущается на всех этажах. Легкие колебания предметов	3	
ЗТ уверенно ощущается в зданиях . Дребезжание окон, посуды	4	4,3-4,8
Неустойчивые предметы сдвигаются или падают, расплескивается жидкость	5	

<p>ЗТ уверенно ощущается всеми. Лёгкие повреждения зданий, коммуникаций, повреждение дымовых труб</p>	<p>6</p>	<p>4,8-6,2</p>
<p>Трудно удержаться на ногах. Ломается мебель. Умеренные повреждения зданий. Лопаются оконные стёкла</p>	<p>7</p>	
<p>Многие здания получают значительные повреждения. Появляются трещины в грунтах, оползни, обвалы</p>	<p>8</p>	<p>6,2-7,3</p>
<p>Всеобщие повреждения зданий. Рвутся подземные коммуникации</p>	<p>9</p>	
<p>Всеобщее разрушение зданий. Могут возникнуть поднятия и опускания земной поверхности</p>	<p>10</p>	
<p>Разрушаются все мосты. Массовая гибель людей и животных</p>	<p>11</p>	
<p>Катастрофа</p>	<p>12</p>	<p>7,3-8,9</p>

# СЕЙСМОГРАФ

— специальный измерительный прибор, который используется для обнаружения и регистрации всех типов сейсмических волн.



# ОСНОВНЫЕ ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ:

## Первичные

Обрушение строений,  
нарушение целостности  
земной поверхности

## Вторичные

пожары, нарушение  
систем жизнеобеспечения,  
наводнения, аварии на  
предприятиях, лавины,  
сели, обвалы, оползни

# Общее сейсмическое районирование территории РФ

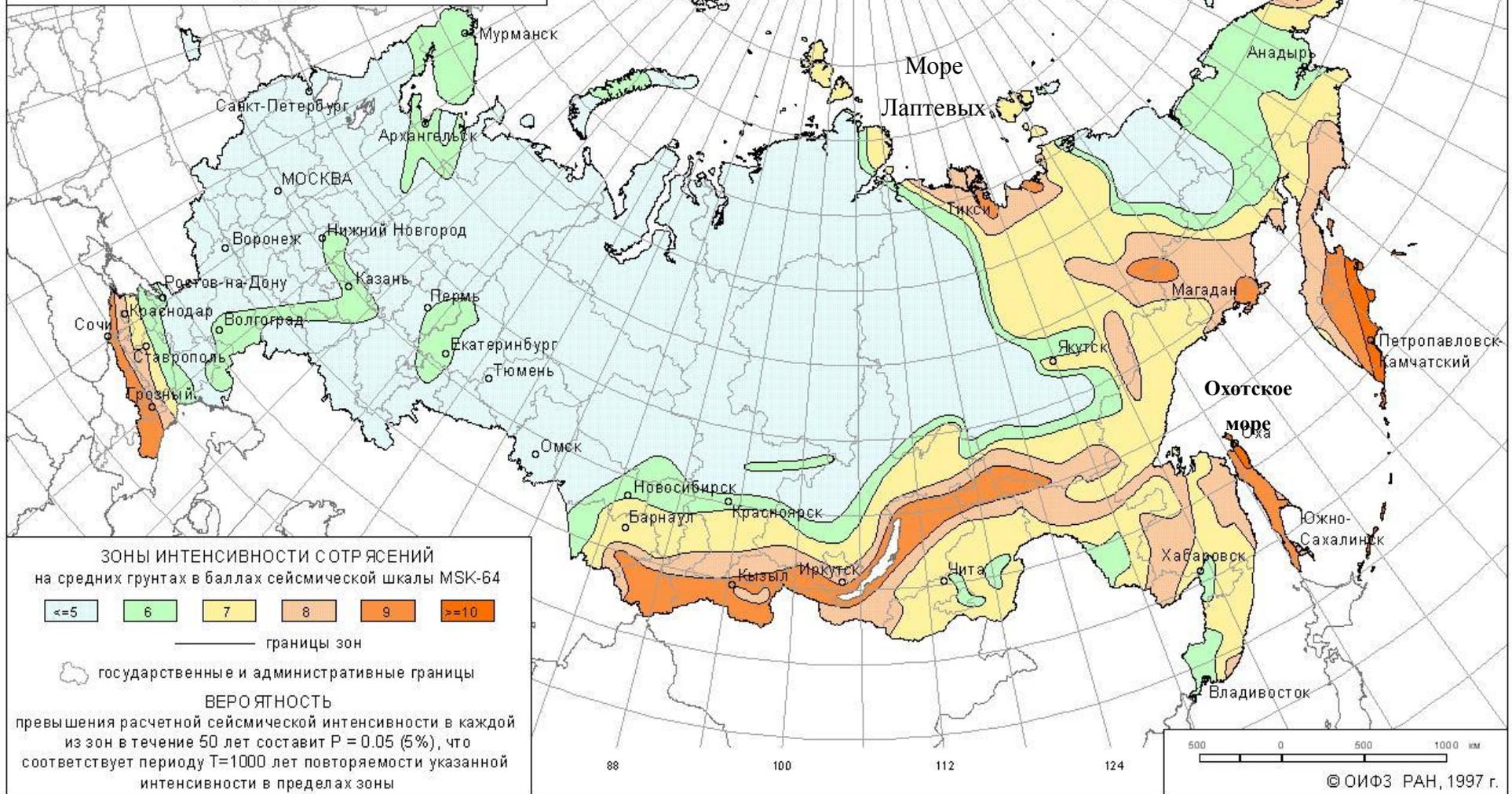
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

Объединенный институт физики Земли им. О. Ю. Шмидта

## ОБЩЕЕ СЕЙСМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОСР-97  
КАРТА - В



# СЕЙСМИЧНОСТЬ ТЕРРИТОРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Ангарск – 7 б.

Листвянка – 9 б.

Байкальск – 9 б.

Слюдянка – 9 б.

Бодайбо – 6 б.

Тайтурка – 7 б.

Бохан – 7 б.

Усолье-Сибирское – 7 б.

Зима – 6 б.

Усть-Ордынский – 7 б.

Иркутск – 8 б.

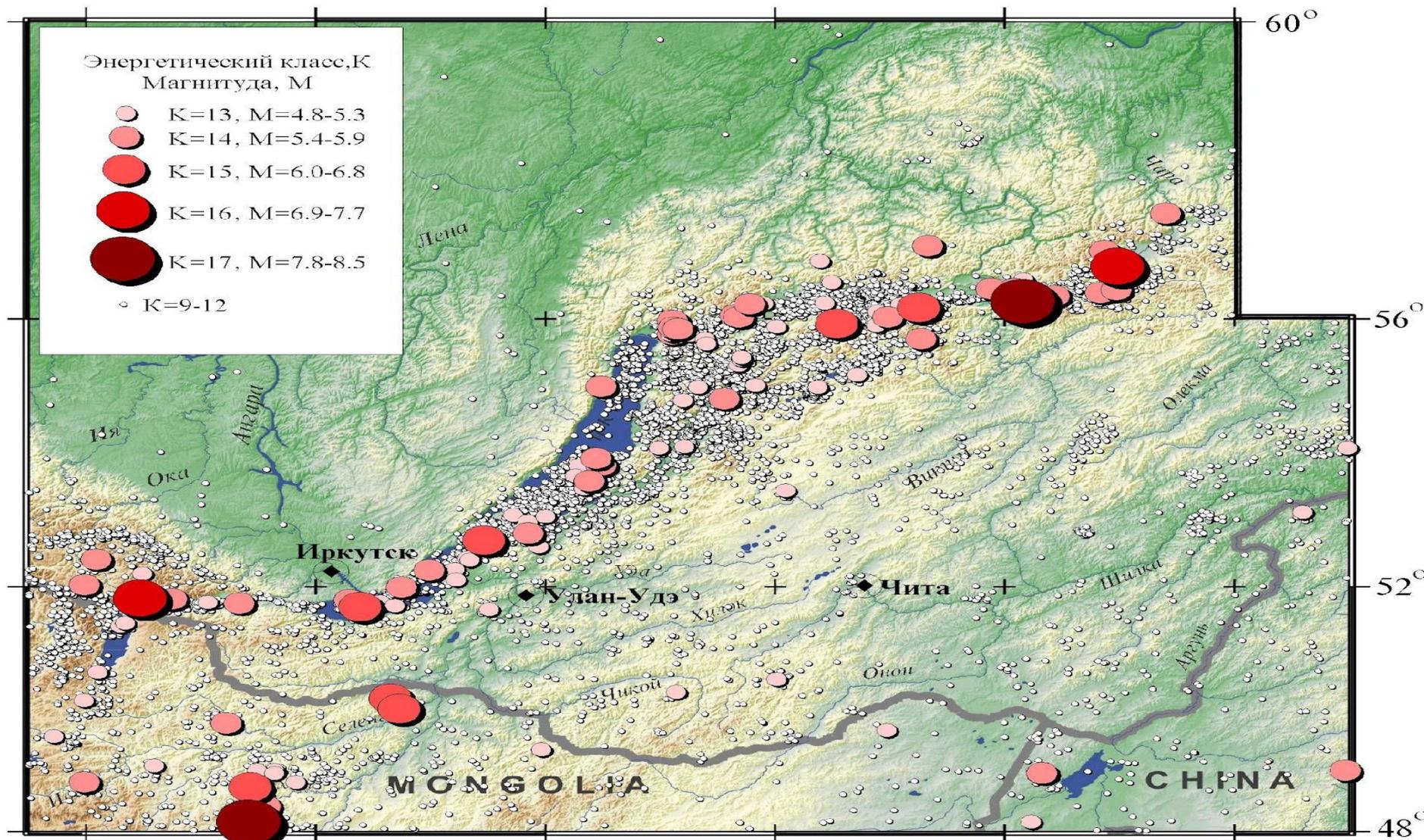
Черемхово – 7 б.

Качуг – 7 б.

Шелехов – 8 б.



# КАРТА ЭПИЦЕНТРОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ ПРИБАЙКАЛЬЯ ЗА ПЕРИОД 1950-2005 ГГ.

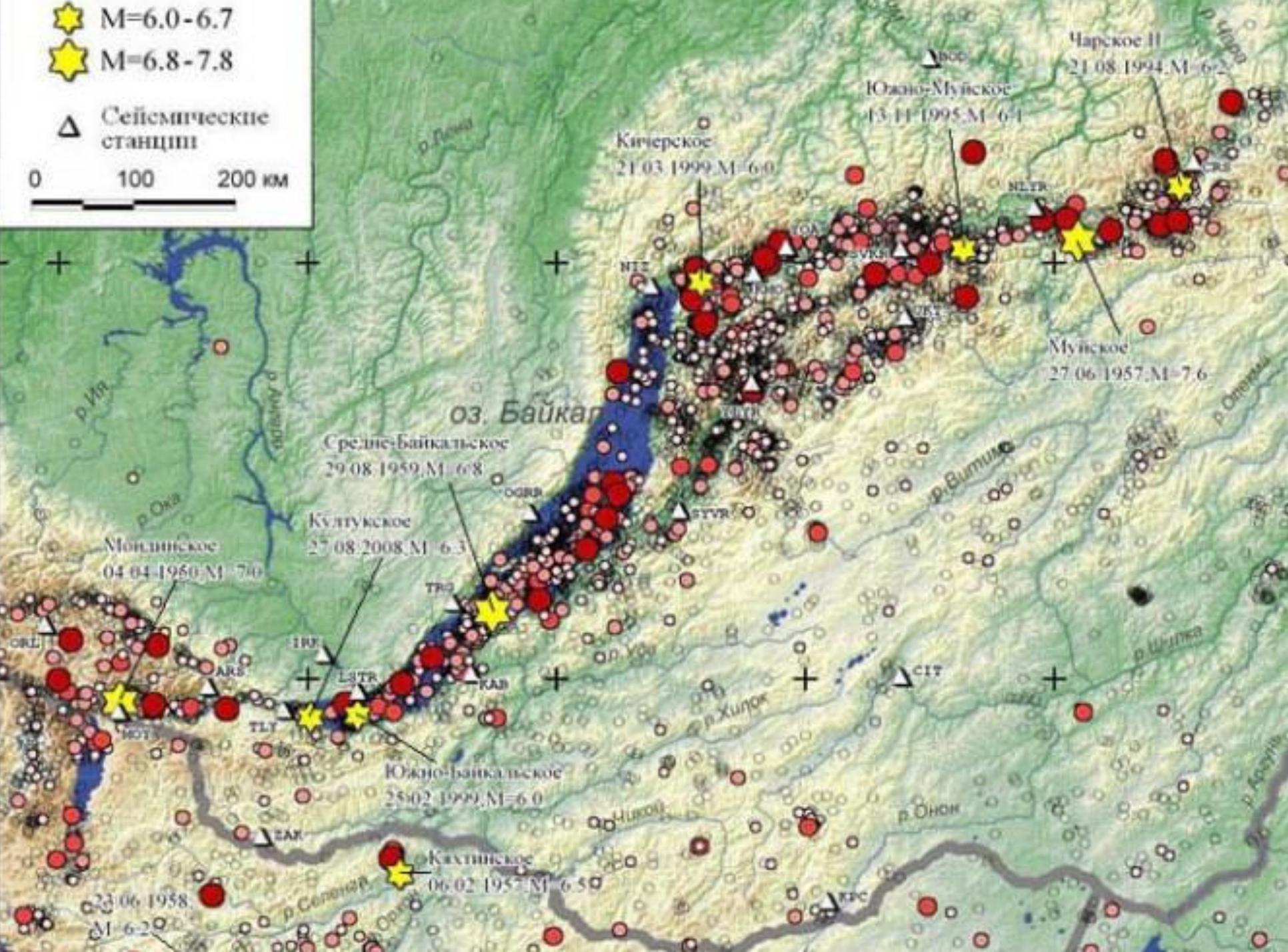


★ M=6.0-6.7

★ M=6.8-7.8

△ Сейсмические станции

0 100 200 км





**10 ноября 2011 г. в 00.23 ощущалось  
землетрясение интенсивностью в  
эпицентре 5,7 б.**

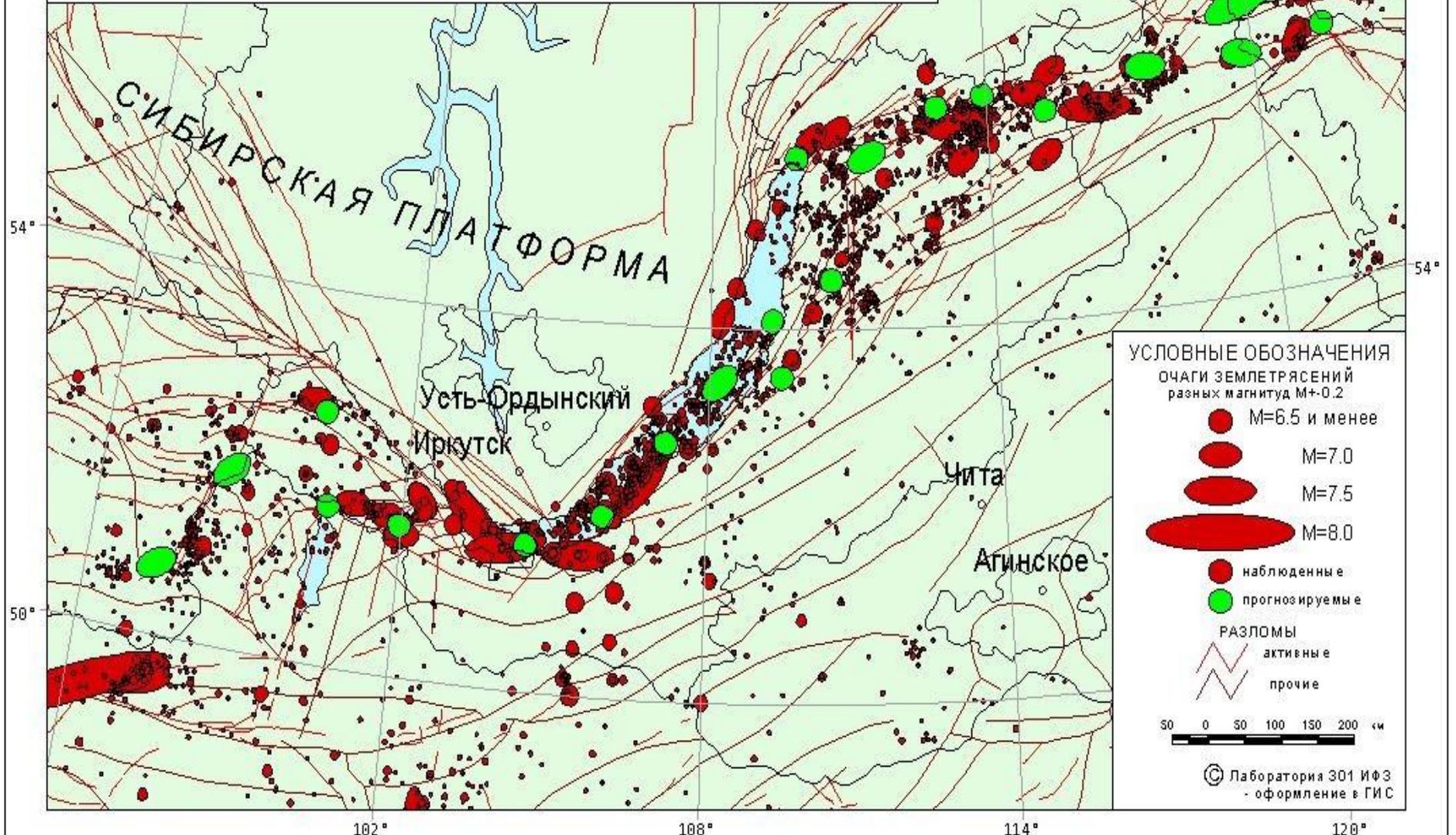
**Эпицентр – акватория оз. Байкал, в 30  
км от н.п. Большое Голоустное.**

**В Иркутске землетрясение ощущалось  
интенсивностью 3 балла. Жертв и  
разрушений нет.**



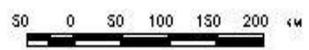
58° 96° 102° 108° 114° 120°

**КАРТА**  
**ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ОЧАГОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ,**  
**ожидаемых за период 2000 - 2050 гг.**  
Составили В.В. Ружич, Р.М. Семенов, 1999 г. (Институт земной коры СО РАН)  
Наблюдавшая сейсмичность, легенда очагов и активные разломы  
- по материалам ОСР-97 (ОИФЗ РАН)



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

- ОЧАГИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ**  
разных магнитуд  $M \pm 0.2$
- $M=6.5$  и менее
  - $M=7.0$
  - $M=7.5$
  - $M=8.0$
- наблюдаемые
- прогнозируемые
- РАЗЛОМЫ**
- активные
  - прочие



© Лаборатория 301 ИФЗ  
- оформление в ГИС

102° 108° 114° 120°

# ПРОГНО

## 3

Очаги землетрясений формируются в районах Южного Центрального Байкала и Тункинской долины, где возможны очаги землетрясений с интенсивностью в эпицентре 9-10 баллов.

До 2050 г. в регионе ожидается около 23 значительных ЗТ интенсивностью от 7 до 10 баллов. Из них одно - 10 бальное и семь от 8 до 9 баллов.



# ПРЕДСКАЗАТЕЛИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ



Собаки – от 2-х часов - до 2-х дней до начала землетрясения без причин бешено лают, сопротивляются, если их пытаются вернуть на место.

Свиньи – от нескольких часов до 1 дня начинают вдруг без причины кусать друг друга.



Лошади – от нескольких часов до одного дня ведут себя беспокойно: бьют ногами, начинают громко ржать, срываются с привязи.

Куры – от 1 до 3-х дней мечутся, пытаются взлететь повыше, например, на деревья.





**Змеи, лягушки, муравьи** – от 1 до 3-х дней (в спячке более чем за 10 суток) покидают свой норы. Муравьи за 1-1.5 часа до сотрясения почвы покидают свои муравейники, захватив куколок.

**Мыши, крысы, хомяки** – от 1 до 5 и даже до 15 дней часто покидают свой норы, собираются в стаи, в больших количествах появляются там, где раньше никогда не встречались, ведут себя очень беспокойно: бегают, кричат, могут нападать друг на друга.



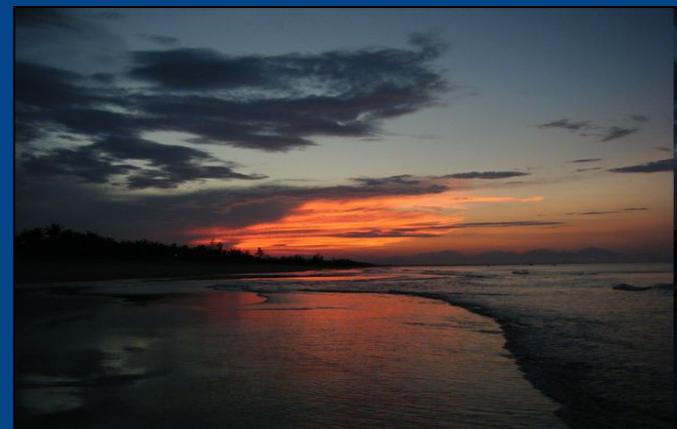
**Многие виды птиц, в том числе голуби** – от нескольких часов до 1 дня становятся беспокойными, теряют ориентацию, иногда залетают в открытые окна домов.



**Рыбы** – от нескольких часов до 10 дней аквариумные рыбки проявляют беспокойство, мечутся по аквариуму. А глубоководные рыбы поднимаются перед землетрясением на верх.

**Природные явления** – за несколько минут до толчков могут наблюдаться:

- странные свечения, похожие на яркие вспышки;
- столбы света, светящиеся шары;
- зарницы, шаровые молнии;
- красноватые отблески на облаках и земле.



# Действия населения в случае землетрясения

ГУ МЧС России по  
Иркутской области

# ЖИТЕЛЯМ СЕЙСМООПАСНЫХ РАЙОНОВ

## НЕОБХОДИМО:

- ✓ заранее составить план действий, оговорить место сбора после землетрясения;
- ✓ следить за исправным состоянием электропроводки, водопроводных и газовых труб; знать где отключать электричество, газ, воду;
- ✓ хранить в месте, известном всем членам семьи, документы, приёмник на батарейках, запас консервов и питьевой воды на 3-5 суток, аптечку;
- ✓ прочно прикрепить мебель к стенам, полу, надёжно прикрепить светильники;
- ✓ не загромождать вход в квартиру, коридоры и на лестничные площадки;
- ✓ хранить ёмкости с легко воспламеняющимися веществами и препаратами бытовой химии так, чтобы они не могли упасть и разбиться при колебании здания;
- ✓ заранее определите наиболее безопасные места в квартире, где можно переждать толчки.

**Разрушительное  
землетрясение магнитудой  
9,0 произошло в Японии 11  
марта. Оно вызвало цунами  
высотой десять метров. В  
последние дни на востоке  
Японии происходят серии  
афтершоков — почти  
каждый день здесь  
фиксируется не менее 20  
землетрясений магнитудой  
более 5,0.**



**Землетрясение спровоцировало  
аварию на АЭС «Фукусима-1».**

**После выхода из строя систем  
охлаждения реакторов в них**

**начало плавиться ядерное**

**топливо, что привело к**

**выбросам радиации.**

**Из шести энергоблоков в**

**результате аварии были**

**повреждены четыре.**

**После стабилизации ситуации**

**АЭС будет закрыта.**



# ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЧС

A scenic view of a snowy mountain range overlooking a fjord with several islands. The text 'ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЧС' is overlaid in the center.

# **ОПОЛЗЕНЬ –**

**скользящее смещение (сползание)  
масс грунтов и горных пород вниз  
по склонам гор и оврагов, крутых  
берегов озёр и рек, под влиянием  
силы тяжести.**



# ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОПОЛЗНЕЙ

- крутизна склонов более  $19^\circ$ ;
- подмыв оснований;
- сейсмолотчки;
- разрушение склонов, дорожные выемки, вынос грунта, добыча полезных ископаемых карьерным способом;
- вырубка леса.

**80% оползней – результат деятельности человека.**



# УЧАСТКИ ОПОЛЗНЕЙ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ



An aerial photograph of a river system. A large, light-colored, fan-shaped deposit of sediment, known as a sel, is visible in the center of the river channel. The surrounding landscape is green and hilly. The text is overlaid on the image in white, bold, sans-serif font.

# **СЕЛЬ –**

**временный поток смеси воды и большого количества обломков горных пород от глинистых частиц до крупных камней и глыб, внезапно возникающий в руслах горных рек и лощинах.**

# ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СЕЛЕВЫХ ПОТОКОВ

- длительные и обильные дожди;
- интенсивное таяние снега или ледников;
- землетрясения.

Возникает внезапно, движется с большой скоростью (до 10 м/сек и более) и проходит чаще всего волнами за время от десятков минут до нескольких часов.



# ТЕРРИТОРИИ С НАИБОЛЬШИМ РИСКОМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СЕЛЕЙ

Слюдянский район;

Иркутский район;

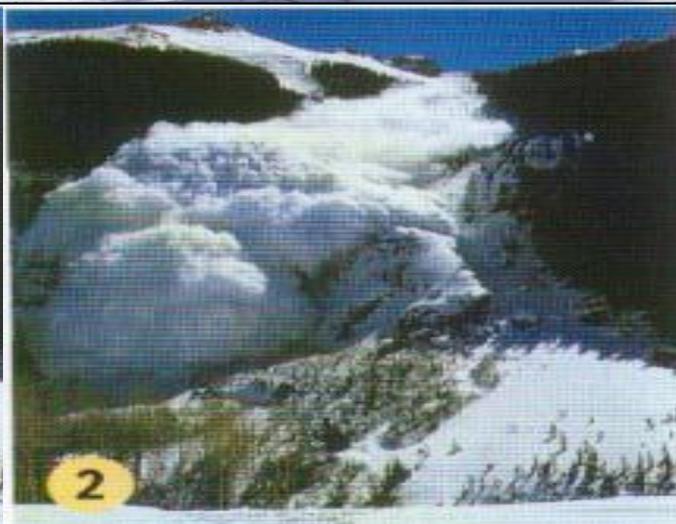
Казачинско-Ленский район.

# **СНЕЖНАЯ ЛАВИНА –**

**масса снега, падающая или соскальзывающая с крутых склонов гор и движущаяся со скоростью 20-30 м/сек.**

**Основным фактором схода лавины является снегопад**

# РАЗВИТИЕ ЛАВИНЫ



Рыхлый снег  
скользит по  
слою более  
плотного

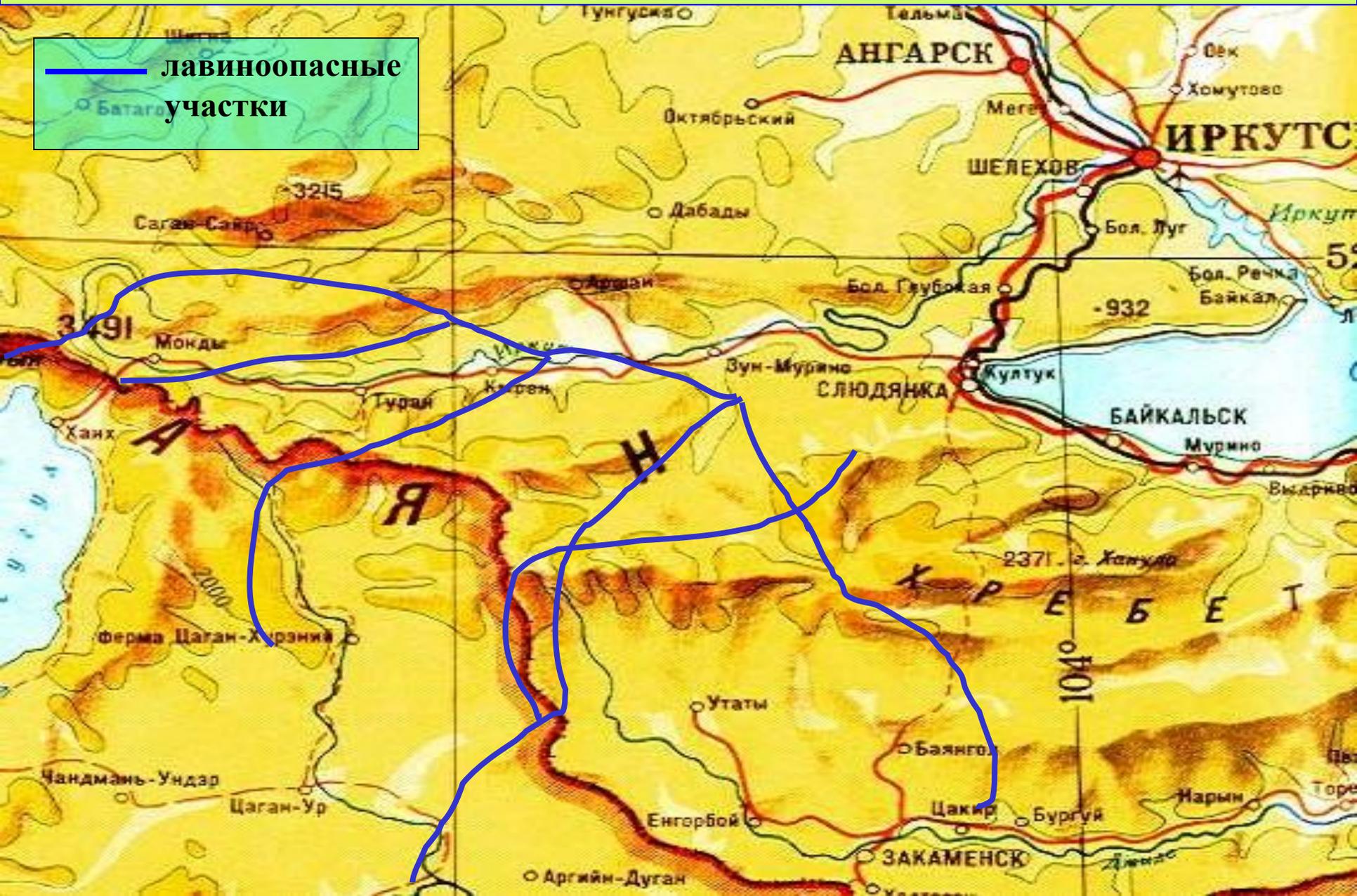
Разогнавшись,  
масса снега  
может подняться  
в воздух

Лавина  
набирает  
скорость,  
доходящую  
порой до **350**  
**км/час**



# ЛАВИНООПАСНЫЕ УЧАСТКИ В ГОРАХ ВОСТОЧНЫХ САЯН

— лавиноопасные участки



# СЕЛИ, ОПОЛЗНИ, ЛАВИНЫ





# **МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ СТИХИЙНЫЕ БЕДСТВИЯ**

# УРАГАНЫ, БУРИ

Метеорологические опасные явления, характеризующиеся высокими скоростями ветра.



**Основные признаки их возникновения:**

- 1. усиление скорости ветра;**
- 2. резкое падение атмосферного давления;**
- 3. ливневые дожди и штормовой нагон воды;**
- 4. бурное выпадение снега и грунтовой пыли.**

# ШКАЛА БОФОРТА

Скорость ветра		Название ветрового режима
км/ч	м/сек	
51,5-61,1	14,3-17,0	Сильный ветер
62,8-74,0	17,4-20,5	Буря
75,6-86,9	21,0-24,1	Сильная буря
88,5-101,4	24,6-28,2	Полная буря
103,0-120,7	28,6-33,6	Шторм
> 120,7	> 33,6	Ураган



**БУРЯ –**

**длительный, очень сильный  
ветер, сопровождается  
сильным волнением на  
водоемах и разрушениями на  
суше.**

# УРАГАН



**Атмосферный вихрь, характеризующийся высокими скоростями ветра (более 33,6 м/сек).**

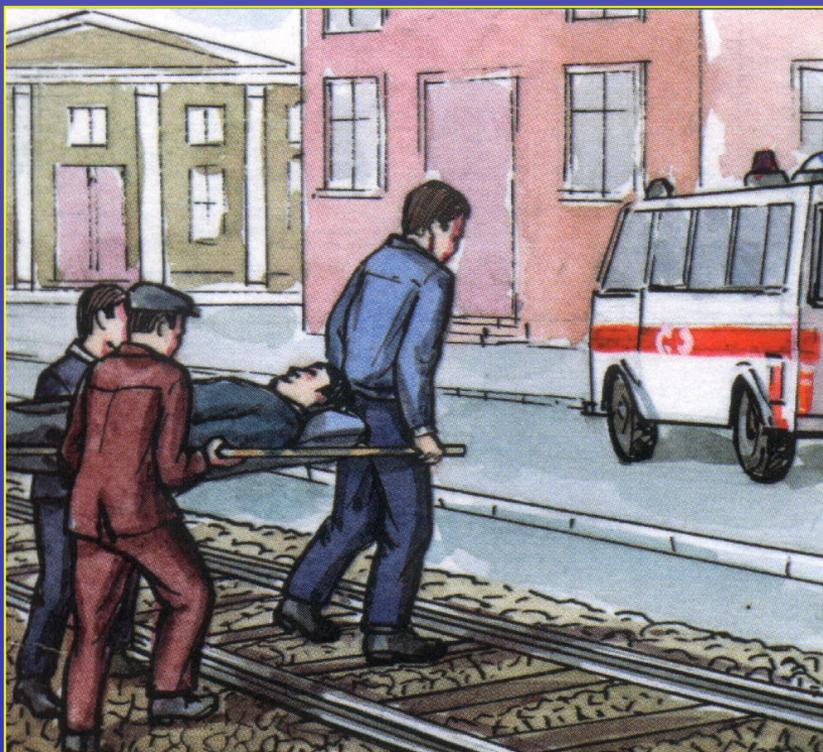
# ПОСЛЕДСТВИЯ ОТ УРАГАНОВ

разрушения



пожары

пострадавшие



# КРАСНОЯРСКО-ТАЙШЕТСКИЙ УРАГАН

- ✎ Формируется в арктических районах Красноярского края.
- ✎ Быстро перемещаясь он обрушивается на Иркутскую область, начиная свой путь с Тайшетского района.
- ✎ Действует при северо-западном направлении ветра, в основном в весенне-летний период, охватывает 80% территории области. Скорость ветра может достигать свыше 30 м/сек (по озеру Байкал до 37 м/сек.)
- ✎ Периодичность возникновения раз в 5 лет.

# УРАГАН

16.07.2004 г.



# САРМИНСКИЙ УРАГАН

**Формируется над о. Байкал в весенне-летний период.**

**Холодный воздух, скатывающийся с Верхоленской возвышенности через Сарминское ущелье в районе п. Сарма, вырывается на акваторию Малого моря, далее через**

**Ольхонские ворота на акваторию о. Байкал.**

**Скорость**

**ветра достигает 40 м/сек.**

An aerial photograph of Lake Baikal, showing its characteristic dark, irregular shape against the surrounding brownish-grey terrain. The lake's surface is dark, and the surrounding land is a mix of brown and green, indicating a mix of forest and open land. The labels are in white, bold Cyrillic text.

**Малое море**

**Сарминское  
ущелье**

**Ольхонские ворота**

# БАРГУЗИНСКИЙ УРАГАН



**Формируется над о. Байкал в конце лета – осенью. Характеризуется скоростью ветра 45 м/с, направлен вдоль о. Байкал. Возникает чаще всего в осенние месяцы, практически ежегодно.**

# ДЕЙСТВИЯ ПРИ УРАГАНАХ И БУРЯХ

## В ЗДАНИИ

- ✓ отойдите от окон;
- ✓ займите безопасное место;
- ✓ отключите электроприборы;
- ✓ закройте краны на газовых сетях;
- ✓ включите радиоприёмник для получения информации.



# ДЕЙСТВИЯ ПРИ УРАГАНАХ И БУРЯХ

## НА УЛИЦЕ

✓ держитесь подальше от лёгких построек, зданий, мостов, линий электропередач, деревьев, промышленных объектов;

✓ для защиты от летящих обломков и осколков стекла используйте подручные средства;

✓ старайтесь быстрее укрыться (на дне дорожного кювета, в ямах, узких оврагах).

# ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ СТИХИЙНЫЕ БЕДСТВИЯ



# **НАВОДНЕНИЕ -**

**это затопление водой местности в результате подъема уровня воды в реке, озере или море, вызванное обильным притоком воды в период снеготаяния или ливней, в результате ветровых нагонов, прорывов плотин и другими причинами.**

# ХАРАКТЕРИСТИКА НАВОДНЕНИЙ

<b>Виды наводнений</b>	<b>Причины возникновения</b>
<b>ПОЛОВОДЬЕ</b>	<b>Весеннее таяние снега на равнинах или таяние снега и дождевые осадки в горах</b>
<b>ПАВОДОК</b>	<b>Интенсивные дожди и таяние снега при зимних оттепелях</b>
<b>ЗАТОРЫ, ЗАЖОРЫ</b>	<b>Большое сопротивление водному потоку, образующиеся на отдельных участках русла реки, возникающее при скоплении ледового материала в сужениях реки во время ледостава (зажоры) или во время ледохода (заторы).</b>
<b>НАГОНЫ</b>	<b>Ветровые нагоны воды в морских устьях рек или на ветреных участках крупных озер, водохранилищ.</b>

# **ВЕСЕННЕЕ ПОЛОВОДЬЕ –**

**весенние таяние снега на равнинах или таяние снега и  
дождевые осадки в горах.**

**Характерно для рек бассейна р. Ангары:  
Китой, Белая, Ока, Бирюса, Уда.**

**Бурное половодье проявляется на реках: Лена,  
Киренга, Нижняя Тунгуска, Бирюса, Ия, на притоках  
Витима.**

**Подтоплению подвергается около 70 населенных  
пунктов, в том числе города Киренск, Усть-Кут,  
населенные пункты Качуг, Подволошино,  
Преображенка, Шиткино.**

# **ДОЖДЕВОЙ ПАВОДОК –**

**интенсивные дожди и таяние снега при зимних оттепелях.**

**В июле-сентябре характерен для левобережных притоков р. Ангары: Иркутта, Китоя, Белой, Оки, Ии, Уды, Бирюсы и южных притоков о.Байкал: Утулик, Снежная, Хара-Мурин, Солзан.**

**Площадь зоны затопления может составить 490 км<sup>2</sup>. В зоны полного или частичного затопления попадают 134 населенных пункта и проживающее в них население численностью 75,5 тыс. чел.**

# **ЗАТОРЫ –**

**нагромождение льдин во время ледохода на водотоках.**

**Заторы обычно происходят в сужениях, на отмелях и в других местах, где проход льдин затруднен.**

**Образуются весной при вскрытии рек, вызывают большие колебания уровня воды до 7-9 м (1-4 м/сутки на малых реках; до 6 м/сутки на р. Лена, Киренга, Н. Тунгуска).**

**Значительные заторы льда, приводящие к затоплению населенных пунктов, происходят 1 раз в 2-3 года.**

# УСИЛИВАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЗАТОРОВ:

- низкие температуры воздуха зимнего периода;
- течение реки в направлении с юга на север;
- сужение русла;
- острова;
- крутые берега.



**В зонах возможного подтопления могут  
оказаться 54 населённых пунктов, в которых  
проживает более 17,5 тыс. человек**

**Тайшетский район**

**Жигаловский район**

**Катангский район**

**Качугский район**

**Киренский район**

**Казачинско-Ленский район**

**Усть-Кутский район**

**Чунский район**

# Тайшетский район пос. Патриха (Тайшетский район), р. Бирюса (2005 г.)



- Стихия пришла неожиданно. Ледяные глыбы обрушились на населенный пункт рано утром. По фотографиям видно, что поселок практически стерт с лица земли. Наводнение разрушило все жилые постройки. Некоторые пронесло по земле около двадцати метров. О ситуации в районе по телефону рассказала журналист телекомпании ТВС Эдита Зуева: "Затор на реке Бирюса образовался в ночь с 26 на 27 апреля. Люди в панике покидали свои дома. Уровень воды в реке поднимался ежеминутно. Эвакуация жителей села Патриха происходила с вертолета. В настоящее время деревню полностью по самые крыши домов закидало обрушившимся льдом".
- По словам заместителя губернатора области Георгия Трифонова, к паводку готовились. Бирюса ежегодно преподносит подобные сюрпризы. Но такого, как в этом году, никто не ожидал. "За неделю там специалисты находились. И непосредственно в этом населенном пункте находились восемь спасателей, которые смотрели за этой ситуацией. Но за полутора суток выпало практически две с половиной декадной нормы осадков для этой территории. Вот это и повлияло на непредсказуемые последствия", - сказал Георгий Трифонов, председатель КЧС Иркутской области.

# **ЗАЖОР –**

**скопление шуги (кристалликов льда), донного льда и других видов внутриводного льда в русле реки в период осеннего шугохода и в начале ледостава, приводящее к подпору (подъему уровня воды), снижению пропускной способности русла либо отверстий водопропускного сооружения и возможному затоплению прибрежных участков реки.**

**Характерны для р. Ангары в суровые зимы, при сбросах Иркутской ГЭС более 2000 м<sup>3</sup>/с могут приводить к зимним наводнениям. При зажорах на р. Ангаре производится снижение сбросов Иркутской ГЭС до минимальных.**

**Возможность катастрофического зимнего наводнения в Иркутске исключена, но опасные подтопления наблюдаются очень часто, особенно в районе Тельмы и Боково, а в холодные зимы наблюдается подтопление пригородов г. Иркутска.**

# **ПРИРОДНЫЕ ПОЖАРЫ –**

**это неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории.**



# ЛЕСОПОЖАРНАЯ ОБСТАНОВКА

**Низовые пожары – 90%**

**Скорость распространения –  
от 1 до 16 м/с.**

**Высота пламени - 1-2 м.**



**Верховые пожары**

**Скорость распространения –  
2-25 м/с.**

**Температура горения – 900°C.**

# с. Боровое Куйтунский район (2002 г.)



# ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

По вине местного населения – 79,3%

От гроз – 7,3%

От сельхозпалов – 2,0%

По вине других организаций – 2,2%

По неустановленным причинам – 9,2%



# **В ПОЖАРООПАСНЫЙ ПЕРИОД В ЛЕСУ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- 1. Разводить костры, использовать мангалы и другие приспособления для приготовления пищи**
- 2. Курить, бросать горящие спички, непотушенные окурки**
- 3. Стрелять из оружия, использ. пиротехнические изделия**
- 4. Заправлять топливом баки работающих двигателей внутреннего сгорания**
- 5. Оставлять на освещенной солнцем лесной поляне бутылки, осколки стекла**
- 6. Выжигать траву на полянах**



**Лица, виновные в нарушении правил пожарной безопасности, в зависимости от характера нарушений и их последствий, несут дисциплинарную, административную и уголовную ответственность**

# ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В ЗОНЕ ЛЕСНОГО ПОЖАРА

**Лесной пожар** — самопроизвольное или спровоцированное человеком возгорание в лесных массивах.

## ДЕЙСТВИЯ В ЗОНЕ ЛЕСНОГО ПОЖАРА

1



Если невозможно потушить пожар самостоятельно, надо определить направление распространения огня и маршрут выхода

2



Выходить из опасной зоны следует перпендикулярно направлению распространения огня

3



При сильном задымлении двигаться пригнувшись, прикрыв нос и рот влажным платком (рукавом, полой одежды)

4



Если возможно, перебраться на другой берег реки (ручья), окунуться в водоем

5



Учитывать, что во время движения серьезную опасность могут представлять падающие деревья

6



Сообщить о пожаре в службу спасения или лесничество (это можно сделать сразу же при обнаружении пожара по мобильному телефону)



# БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЕ ЧС

# **Массовые инфекционные заболевания**

**Возможны массовые заболевания населения острыми кишечными инфекциями (гепатит А, дизентерия, брюшной тиф) при значительных авариях на сетях водоснабжения и канализации.**



**На территории  
Иркутской области  
зарегистрировано  
36 форм  
инфекционных  
заболеваний**

**На долю гриппа и  
ОРВИ приходится  
93,9%**

**На детское  
население  
приходится 62,5%  
от всей  
инфекционной  
заболеваемости**

# **ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ**

**На протяжении нескольких лет Иркутская область относится к числу субъектов РФ с наибольшей заболеваемостью и распространенностью ВИЧ-инфекции**



# **ТУБЕРКУЛЕЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ**

**Динамика показателей  
заболеваемости на территории  
области расценивается как  
неблагоприятная.**

**Существенное улучшение работы  
учреждений**

**Здравоохранения по проведению  
профилактических  
обследований населения дает  
ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫЯВЛЯТЬ БОЛЬНЫХ  
на ранних стадиях.**



# НАРКОМАНИЯ

Под наблюдением в амбулаторно-поликлинических учреждениях области находится **47 702** человека, из них

- с диагнозом «алкогольный психоз» – **2 863** человек,
- с хроническим алкоголизмом – **36 448** человек,
- с наркоманиями – **12 745** человек,
- токсикоманы – **166** человек.



# **КЛЕЩЕВОЙ ЭНЦЕФАЛИТ**

**По поводу укусов клещей в лечебно-профилактические учреждения Иркутской области в 2011 г. обратились 13 894 человека, что на 6 % ниже уровня прошлого года. Среди пострадавших от укусов — 3499 детей до 14 лет. Это на 14 % больше, чем в 2010 году.**

**Отмечено снижение заболеваемости вирусным клещевым энцефалитом на 5,4 % (106 человек против 112), иксодовым боррелиозом на 8,9 % (153 случая против 168). Особенно заметно снижение заболеваемости среди детей. Однако инфекции от клещей остаются актуальной проблемой для Иркутской области.**



**мероприятия при**

**биоло**

**социа**

**льные**

**противоэпидемические**

**санитарно-гигиенические**

**специальные**



# Противоэпидемические мероприятия

**Цель - предупреждение возникновения и распространения среди населения инфекционных заболеваний.**

**1. Изучение санитарно-эпидемического состояния**

**2. Иммунизация населения**

**3. Обеспечение защиты населения, продовольствия, воды и других мат. средств от биологического заражения.**

# ЭПИЗООТИЯ



**п. Пивовариха – массовые заболевания крупного рогатого скота, обнаружен вирус репродуктивно – респираторного синдрома.**

**Пало – 580 голов, забито 175 голов.**

**Иркутская область остаётся благополучной по гриппу птиц;**

**не зарегистрировано случаев заболевания сибирской язвы**



# Наиболее опасные болезни и вредители с/х растений



# **ПРИРОДНЫЕ ЧС в 2011 Г. до сентября**

- 1) 29 апреля – снегопад (отключение электроэнергии);**
- 2) 14 марта – сход снежной лавины на территории Казачинско-Ленского района;**
- 3) 24 мая – лесной пожар в Нижнеудинском районе на площади 340 га;**
- 4) 30 мая – лесной пожар в 19 км от н.п. Ербогачен на площади 300 га;**
- 5) 4 июня – лесной пожар в Нижнеудинском районе на площади 360 га;**
- 6) 5 июня – лесной пожар в Братском районе на площади 300 га;**
- 7) 7 июня – лесной пожар в Усть-Удинском районе на площади 900 га;**
- 8) 8 июня – лесной пожар в Чунском районе на площади 7000 га;**
- 9) 9 июня – лесной пожар в Усть-Илимском районе на площади 300 га;**
- 0) 9 июня – лесной пожар в Братском районе на площади 410 га;**
- 1) 11 июня – лесной пожар в Усть-Илимском районе на площади 360 га;**
- 2) 12 июня – лесной пожар в Ольхонском районе на площади 1900 га;**
- 3) 12 июня – лесной пожар в Чунском районе на площади 900 га;**
- 4) 13 июня – лесной пожар в Братском районе на площади 450 га;**
- 5) 14 июня – лесной пожар в Усть-Илимском районе на пл. 1025 га;**
- 6) 15 июня – лесной пожар в Усть-Кутском районе на площади 650 га;**
- 7) 16 июня – лесной пожар в Нижнеилимском районе на площ. 980 га;**
- 8) 16 июня – лесной пожар в Жигаловском районе на площади 1000 га.**

A serene sunset scene over a calm body of water. The sun is low on the horizon, creating a bright, golden glow that reflects on the water's surface. The sky transitions from a deep blue at the top to a warm orange and yellow near the horizon, with wispy clouds scattered throughout.

**Основные меры по  
предупреждению или  
смягчению возможных  
последствий ЧС природного  
характера**

# **Федеральный закон от 21.12.1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»**

## **Ст. 7 Основные принципы защиты населения и территорий от ЧС**

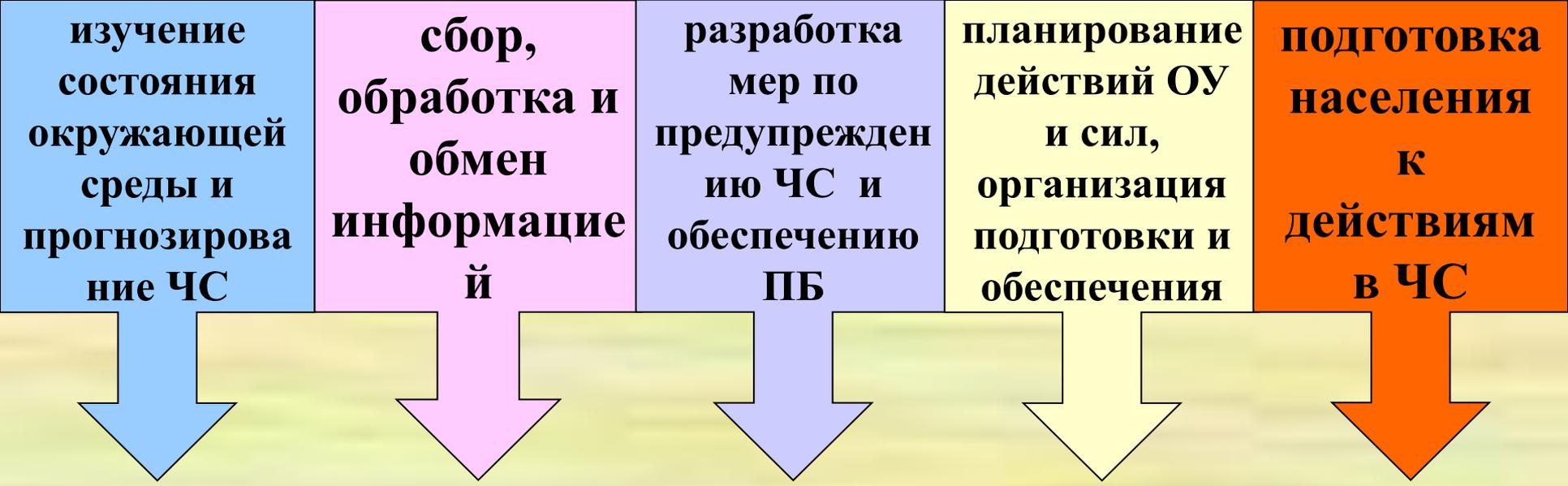
**Мероприятия, направленные на предупреждение ЧС, а также на максимально возможное снижение размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, проводятся заблаговременно.**

**Ликвидация ЧС осуществляется силами и средствами организаций, ОМСУ, органов исполнительной власти субъектов РФ, на территориях которых сложилась ЧС.**

**Постановление Правительства РФ от 30.12.03 г. №794**  
**«О единой государственной системе**  
**предупреждения и ликвидации ЧС»**

**Ст. 28. Основные мероприятия, проводимые ОУ**  
**и силами единой системы:**

- а) в режиме повседневной деятельности;**
- б) в режиме повышенной готовности;**
- в) в режиме чрезвычайной ситуации.**



В режиме повседневной деятельности:



усиление  
контроля за  
состоянием ОС,  
прогнозирование  
возникновения  
ЧС и их  
последствий

введение при  
необходимости  
круглосуточного  
дежурства  
руководителей и  
должностных лиц  
на пунктах  
управления

непрерывный сбор,  
обработка данных о  
прогнозируемых ЧС,  
информирование  
населения о приемах  
и способах защиты  
от них

принятие  
оперативных  
мер по  
предупрежден  
ию  
возникновени  
я и развития  
ЧС

## В режиме повышенной готовности:

уточнение планов  
взаимодействия  
по  
предупреждению  
ЧС и ликвидации

приведение при  
необходимости  
сил и средств в  
единую систему в  
готовность

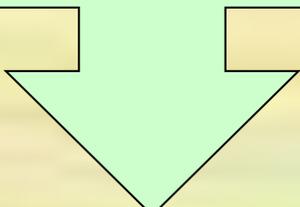
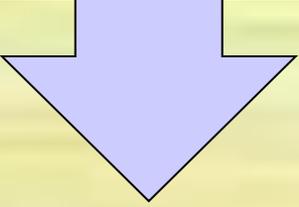
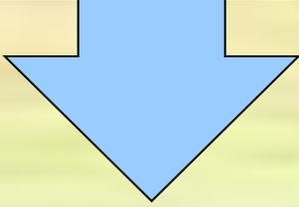
восполнение при  
необходимости  
резервов мат.  
ресурсов,  
созданных для  
ликвидации ЧС

проведение при  
необходимости  
эвакуационных  
мероприятий

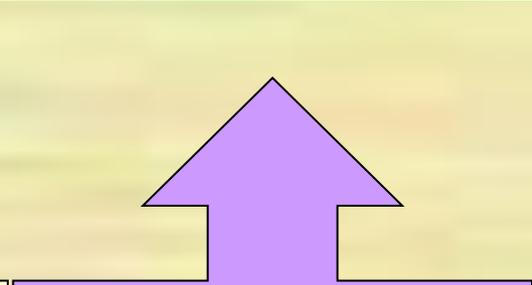
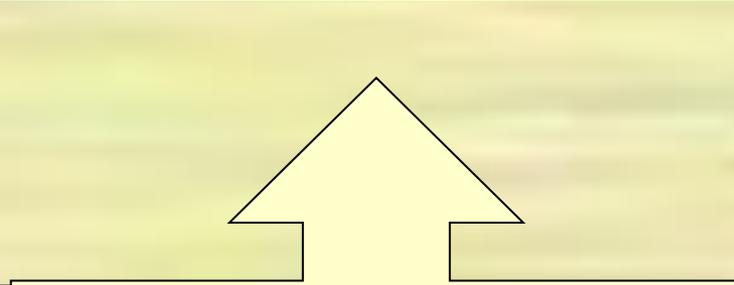
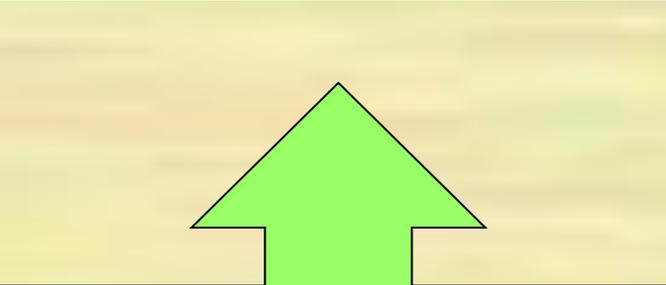
непрерывный контроль за состоянием окружающей среды, прогнозирование развития возникших ЧС и их последствий

оповещение рук. федеральных органов исп. власти, органов исп. власти субъектов РФ, ОМСУ и организаций, а также населения о возникших ЧС

проведение мероприятий по защите населения и территорий от ЧС, организация работ по ликвидации ЧС



# В режиме чрезвычайной ситуации:



непрерывный сбор, анализ и обмен информацией об обстановке в зоне ЧС и в ходе проведения работ по ее ликвидации

организация и поддержание непрерывного взаимодействия органов исполнительной власти ОМСУ и организаций по вопросам ликвидации ЧС

проведение мероприятий по жизнеобеспечению населения в ЧС